DVO

DEVELOPED SUSPENSION

EMERALD DH
OWNER'S MANUAL

取扱説明書又はウェブサイト www.dvosuspension.com に記載されているガイドライン、取扱い説明書及びセットアップ情報に従うことはとても重要な事です。

製品登録

www.dvosuspension.com にログインし、登録をクリックして下さい。最高レベルのパフォーマンスを提供するため、製品を登録していただくことにより、お買い上げ頂いた商品の最新情報を提供させて頂く事が出来ます。

詳細およびチューニングビデオに関する情報は当社のウェブサイトをご覧ください。

エメラルド概要

⚠注意！

これらの警告と指示に従わない場合、重大事故、死亡、または製品に損傷を与える恐れがあります。

●サスペンションフォークを使用する前に、この取扱説明書を必ずお読みください。この取扱説明書では ″事故″が発生する可能性があると記載しています。事故は、製品への損傷、重大災害または死亡を引き起こす恐れがあります。

●この説明書には、サスペンションフォークの正しい取り付け方法、セットアップのガイドライン、点検、メンテナンスに関する重要な情報が含まれていますが、DVOサスペンションフォークの取り付け方法点検及びメンテナンスには専門知識と専用工具が必要です。一般知識ではフォークの修理やメンテナンスは不十分な場合があります。ですから、訓練を受けた自転車整備士によるフォークの組み付け、点検及びメンテナンスを推奨します。不適切な設置、サービスやメンテナンスが事故につながる恐れがあります。

●サスペンションフォークは、高圧の空気と液体を含んでいます。DVOサスペンションの認証技術者からの指示がない限りDVOサスペンション製品の分解はしないでください。

●必ず正規DVOサスペンションの交換部品を使用して下さい。不適切なサービス、またはアフターマーケットの交換やスペア部品の使用は保障が無効となる場合があります。

●DVOサスペンションフォークは一人乗り用に設計されています。電動自転車、モーター付き車両やタンデム式自転車にはDVOサスペンション製品を使用しないでください。

●必ず適切な安全なプロテクターを着用して下さい。これには、サイズの合ったヘルメットが含まれます。ライディングスタイルによっては更に保護具が必要になる場合もあります。磨耗などしていない安全な状態であることを確認してください。

●フレームの高さや乗り方に応じて適切なフォークを選んで下さい。フレームの形状に合わないフォークを取り付けると、フォーク自体の故障の原因、及びフォークの保証が無効になることがあります。サスペンションフォークを取り付ける事により、自転車の形状及び取り扱いが変わって来ます。乗り方を学び、トレーニングして下さい。自己の限界を知り、それ以上は乗らないで下さい。

＊DVOサスペンションフォークには、一般道を走行する際に必要な反射板が付属されていませんのでご了承ください。公共道路や自転車レーンで乗る場合は、販売店にてフォークに必要な反射板を取り付ける必要があります。

●提供された自転車に関する説明書、及び自転車に取り付けられたすべての構成部品を理解する事が必要です。

注意！

DVO エメラルド DH フォークはダウンヒル用のみの使用となりますのでご注意ください。

サスペンションの誤った使用はフォークの故障や事故につながる恐れがあります。

ご使用の前に

注意！

以下の試験条件に満たない場合は、使用を中止してください！不良の修正や必要な調整をせずに

乗った場合は、事故、重大なケガ、又は死亡事故を引き起こす原因となる事があります。

●サスペンションフォークや他の部品に亀裂、へこみ、曲がり、破損などはありませんか？その場合は、 訓練を受けた資格のある整備士に連絡をし、自転車全体の点検を依頼して下さい。

●フォークからの油漏れはありませんか？フォークガードやメインシールなど、隠れている部分を確認してください。その場合は訓練を受けた資格のある整備士に相談をしてください。

●サスペンションフォークやブレーキ等との接触を防ぐために、タイヤは中心に位置していることを確認してください。

●アクスルシャフトは適切なトルク値でボルトが締まっているかを確認してください。メンテナンスの箇所にあるトルク表を参照してください。

●体重をかけてフォークを押してみて下さい。柔らかければ、SAG の適切な値になるまで調整してください。“SAG の設定”を参照してください。

●ブレーキが適切に組みつけられ・調整されたうえで、サスペンションが正常に作動するかどうかを確認してください。同様にハンドルバー、ペダル、シートポスト、サドルなど、他の部品も適切に取り付けられているかを確認してください。

●構成部品のケーブル及びケーブルラインも確認してください。フォーク自体の操作性や可動域に影響が無いかを確認してください。

フォークの取り付け

警告！

フォークは訓練された資格のある整備士に取り付けてもらうことを推奨します。DVO サスペンションフォークの取り付けには専門知識と専用工具が必要ですので、一般的な知識では不十分な場合があります。もしお客様個人で取り付ける場合は、訓練された資格のある整備士に 全て確認してもらう必要があります。不適切なフォークの取り付けは非常に危険であり、製品 の破損、重大な事故や死亡事故につながる恐れがあります。

取り付け方法の説明

注意！

DVOサスペンションフォークのステアリングチューブはA-HEAD専用設計のため、ねじ山がありません。ステアリングチューブには絶対にネジをたてないでください！DVOサスペンションフォークのステアリングチューブは、ロワークラウンに圧入されているため外す事は出来ません。クラウンからステアリングチューブを抜いてネジ山付きのものに交換することは絶対にしないでください。これにより、フォークの保障が無効となるとともに、製品の破損、重大な事故、さらには死亡事故につながります。

注意！締め付けボルトは全てメーカーの指示によるトルクで締め付けること。

●現在取り付けられているフォークからフロントブレーキを外す。その後、ヘッドセットクラウンレースをフォークから外す。

●ヘッドセットクラウンレース取り付け器具を使用し、ステアリングチューブにヘッドセットクラウンレースを取り付け、フォーククラウンにしっかり固定されているかを確認する。

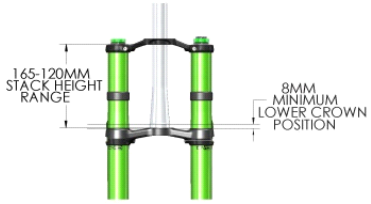
●フォークから上下のクラウンを外し。ロワークラウン、ヘッドパーツ、そして上端部のヘッドパーツには最低でも3ミリのスパーサーを使い自転車に取り付ける。そして、アッパークラウン上側を取り付け、ヘッドセットがスムーズに作動し、安定しているかを確認する。クラウン上側の少し上で、ステアリングチューブにマーキングする（これは軸を直接取り付ける場合であり、ステアチューブにマーキングする前に軸を取り付けなければならない）。クランプを自転車から外す。ステアチューブの長さは下記の公式で計算する:

フレームヘッドチューブ ＋ ヘッドセットの高さ+ 3mm + トップクランプ(12mm)

警告！

注意！最小スタックハイト　= 120mm 及び最高スタックハイトの高さ = 165mm

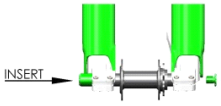
- ロワークラウンを全ヘッドセット部品と最低 3mmのスペーサーをヘッドセットの上に取り付け、それから上側のフォーククランプを取り付ける。



- 上側の足が最低でも 10mmの高さで下側のクランプが締め付けられている事を確認して、残りの部品を取り付ける。上側の両足は同じであること。下側のクランプを 7N.m / 62in.lbf のトルクで締め付ける。

- 上側のクランプはステップ＃8 までは締め付けないこと。

- 前輪を取り付ける。右ドロップアウト/ディスク型でないブレーキ側にアクスルシャフトを挿入し、アクスルシャフトボルトを適切なトルク値 7N.m / 62in.lbf.で締め付ける。ドロップアウトピンチボルトはステップ＃9まで緩めておくこと。



- フロントブレーキをメーカーの指示書に従って取り付け、ガードにブレーキラインを締め付ける。ブレーキパッドの調整をすること。ブレーキラインの長さが操縦やフォークの伸縮に影響の無いこと。

- スタンドから自転車を外す。フロントブレーキをかけたまま、軽くフォークを前後に振り、ヘッドセットが適切なトルクかどうかを確認する。それから、上側のクランプボルトをトルク値 7N.m / 62in.lbf で締め付ける。

- 体重をかけながらフロントブレーキを押さえる。これを何度か繰り返し、フォークの足をアクスルシャフトに自己整合する。次にドロップアウト/アクスルシャフトボルトをトルク値 7N.m / 62in.lbf で締め付ける。

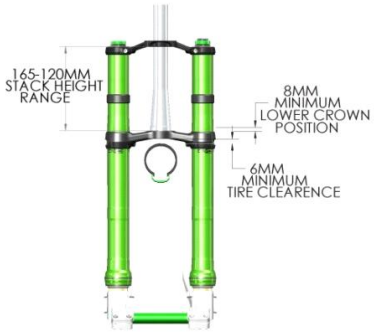
タイヤのクリアランス

DVO サスペンションフォークは 26”と 27.5” のタイヤ用に設計されています。フォークの機種にあったタイヤのサイズであることを確認してください。各タイヤ及びメーカーによって外経が違います（タイヤの幅と高さ）。ですから、タイヤとフォークのクリアランスを確認し、他の部品と干渉しないかを確認してください。

警告！

不適切なタイヤのクリアランスは、事故、怪我や死亡事故につながる恐れがあります。

タイヤクリアランステスト:



●フォークからすべての空気を抜く。

●フォークを完全に圧縮する。

●タイヤの上側からクラウンの下側までの距離を測る。**隙間が最低でも6mm以上であることを確認する。**最大タイヤサイズを越えると、フォークが圧縮された状態でタイヤがクラウンの下側に引っかかる原因となります。

●フォークに空気を入れる。

●泥よけなどを使用すると、タイヤとのクリアランスはより厳しくなります。“タイヤクリアランステスト”を繰り返し、隙間が十分であることを確認してください。タイヤを交換するたびにこのテストを繰り返す必要があります。

サグの設定

SAG とはフォークに体重をかけた時の圧縮長の事で、(プロテクターを装着した状態で行うこと)ライダーウェイトとも言われます。これはダウンヒル専用のフォークなので、プロテクターをつけ、立ち上がり、レディーポジションで SAG を図ります。レディーポジションとは走行前の基本姿勢を意味し、ひざとひじを軽く曲げ、重心をハンドルバーにかけ、体重はペダルにかかっている状態のことを言います。ライダーの身長やスタイルによってライダーウェイト(SAG)及びレディーポジションが変わってきます。

- SAG の初期設定時は、SAG ADJUST / PRELOAD ノブが反時計回りに端まで回転しているかを確認すること。これは二次設定であり、初期設定時ではありません。
- 下記の SAG 設定表を参照してください。SAGの適切な設定と空気圧は、フォークの機能と性能を最大限にき出すための唯一の方法です。

移動距離	サグ %	サグ さ(mm)
203mm	20-25%	40.6mm-50.75mm
	25-30%	50.75mm-60.9mm
	30-35%	60.9mm-71.05mm

空気圧チャート					
空気圧範囲 60-100psi					
ライダーウェイト	64kg～73kg	73kg～82kg	82kg～91kg	91kg～100kg	100kg～ +
空気圧	60-65psi	65-75psi	75-85psi	85-95psi	90-100psi
OTT(時計回りにターン)	1-3	3-6	6-9	9-12	12-15

フォークの制御と調整

エアースプリング

DVOサスペンションエメラルドDHはエアースプリングを採用しているフォークです。空気圧を上げると、フォークは固くなり、空気圧を下げると柔らかくなります。最適な空気圧設定を行うため、空気圧チャートとサグ設定を参照してください。

オフザトップ／ 柔軟性

オフザトップ（OTT）は DVO サスペンション特有の機能で、ライダーがサスペンションフォークの初期作動を自在に設定することが出来ます。一般的に固めに設定されたフォーク（高圧）は初期作動も固くなります。OTT があれば、フォークを固めにセットアップ（高圧）しても、初期作動の感度をよくすることが出来ます。これは、サスペンション自体の固さに関係なく初期作動の固さを調整できることを意味します。これはネガティブスプリングにかかるプリロードの加減が出来るためです。OTT を上げると、サスペンションの初期作動はより柔らかくなり、OTT を下げると、初期作動は固くなります。OTT 機能でフォークのストローク量が変わることはありません。右回りに=柔らかい 反時計回り=固め

低速圧縮

ロースピードコンプレッションは走行スピードに関係なく、低速時のサスペンションの動きで、ライダーの体重や乗車姿勢、バイクの安定性を制御します。詳細及びチューニングの情報については、弊社のウェブサイトをご覧ください。

高速圧縮

ハイスピードコンプレッションは、ライダーの走行スピードに関係なく、高速時におけるサスペンションの動きで圧縮側の減衰力を制御します。詳細及びチューニングの情報については、弊社のウェブサイトをご覧ください。

フォークのリバウンドスピードを制御します。ノブを時計回りに回すとリバウンドスピードは遅くなり、反時計回りに回すと速くなります。リバウンドの減衰効果は空気圧によって変わります。高い空気圧ではより強いリバウンド減衰効果が要求され、低圧では少なくてすみます。リバウンドダンパーの調整は必要に応じて行ってください。

メンテナンス

警告!

フォークが適切に整備されていない場合は、事故、怪我や死亡事故につながる恐れがあります。

DVO サスペンションの点検は資格のある自転車整備士が行うことを推奨します。サービス情報及び説明は www.dvosuspension.com、お近くの DVO サスペンションの販売店または代理店にて取得することが出来ます。

エメラルドは約 400ccのオイル（ダンパー側：330cc）（エア側：50cc）が入った、オープンオイルバス方式を採用しています。オイルはシステムの心臓部であり、他社製品は軽量化を図るため、またフォーク全体の重量を最小限に保つためにオイル量を削減しますが、それは早く走るために足を切り落とすようなものです。オイルはダンピング機能、潤滑、そして全てがスムーズに作動するためのものです。エメラルドでの十分なオイル使用により、信頼性、耐久性及び高次元での性能を実現しますが、最高性能を維持するため、定期的なオイル交換を行ってください。

推奨メンテナンススケジュール	
メンテナンス	頻度
インナーチューブのふき取り	乗車時
空気圧確認	乗車時
インナーチューブの傷確認	乗車時
トルク設定確認	25 時間
エアースプリングの点検	100 時間
ダンパー点検	100 時間

推奨トルク仕様	
部品	トルク仕様
アッパークラウン	7N.m / 62in.lbf
ロワークラウン	7N.m / 62in.lbf
ドロップアウトボルト	7N.m / 62in.lbf
アクスルシャフト	7N.m / 62in.lbf
エアトップキャップアッシ	30N.m / 265in.lbf
リバウンドトップキャップアッシ	30N.m / 265in.lbf
ボトムローダー	30N.m / 265in.lbf
エアエンドキャップ	30N.m / 265in.lbf
CTA ボルト (8)	3.6N.m / 32in.lbf

オイル量	
ダンパー側	330cc
アッパーレッグエア側	50cc
エアチャンバー	5cc

サービスキット	
アイテム	部品番号
シールキット	1419015
CTA取り付けハードウェア	1419016
エアーピストンキット	1419017

キットのチューニング	
アイテム	部品番号
ボトムローダー	1419020
シムキット	1419021

サスペンション製品制限付き 2 年保証

DVO サスペンション構成部品に、材質および製造技術上での欠陥が発見された場合、制限付き 2 年保証にて(”同意“)、DVO サスペンション正規代理店より購入から 30 日以内、小売り請求書または購入日の証拠がある場合、運賃前払いで、DVO サスペンションが無料で修理又は交換を致します。

●**保証適用外**:製品が乱用、放置、不当な修理、不適切または不正なサービスやメンテナンス、改造、修正、事故その他、異常または不適切な使用、部品がDVOサスペンションの仕様に見合わないなど、またアクロバット、スタントジャンプ、ランプライディング、レース、商用利用等の不適切な利用法、および製品の使用によって引き起こされる通常の摩耗や劣化に対しての保証はありません。通常の摩耗や劣化の対象項目としては、オイル、ダストシール、オイルシール、ブッシュなどがあります。また、フォークをレンタル自転車に使用した場合、DVOサスペンションが書面で事前に承認しない限り、保証は無効となります。この保証はまた、許可された正規DVOサスペンション代理店へ、またはそこからのDVOサスペンション製品の輸送に関連する費用、自転車からDVOサスペンション製品を取り外す人件費、又は修理中の不便や損失に関しては、保証が含まれていません。また、製造番号が変更、消去、汚損または改ざんされたと見なされた場合も、保証は自動的に失効されます。

●**購入者**:DVOサスペンション製品は第一購入者に限り保証を対象するものであり、二次購入者および第三者への第一購入者の権利は譲渡されません。また権利の譲渡は認めません。

●**条件**:保証有効期限は、購入日から2年間とします。

●**手順**:保証対象規定内において欠陥が発見された場合、第一購入者は、正規DVOサスペンション代理店またはDVOサスペンションサービスセンターにお問い合わせ下さい。

●**完全合意**:保証は、過去のすべての書面または口頭による明示的または黙示的な了解事項を優先し、DVOサスペンション製品の保証に関する当事者間の完全な合意を含みます。この保証に含まれていない一切の保証は除外されます。

●**破損**:保証によって提供されるもの以外は、本契約に基づき、DVO サスペンション製品の使用またはその他の請求、不法行為またはその他、付随的または間接的損害に対する責任を負わないものとします。上記は、他の保証全てに代わるものです。州により、偶発的または必然的な損害の除外または制限を認めていない事があり、この制限または除外が適用されない場合があります。

●**免責**: 特定の目的に対する商品性または適合性の黙示保証は、本契約により厳密にこの書面による保証期間に限定されます。本契約は、第一購入者が利用できる唯一かつ排他的なものでなければなりません。DVOサスペンションによる、いかなる過失又は不法行為について、第一購入者からの保証違反又は法的措置が申したてられた場合、第一購入者の唯一かつ排他的な救済手段は、上記の通り、修理または材料の交換となります。DVOサスペンション販売店、代理人その他または従業員は、この保証を変更、延長または拡大することを許可されていません。

●**注意**:組み付け、修理及びDVOサスペンション製品の使用は取扱い説明書に厳密に準拠するものとします。

●**その他**:この保証は特定の法的権利、また州の法律に基づく権利であることを保障します。

●日本国内においても、前文に準拠します。

●**適用法**:本契約又は DVO サスペンションに関する争議については、米国の法律に準拠するものとし、カリフォルニア州の裁判所によって判決されます。

910100-00
WWW.DVOSUSPENSION.COM
29033 AVE. SHERMAN SUITE 203 | VALENCIA CA 91355